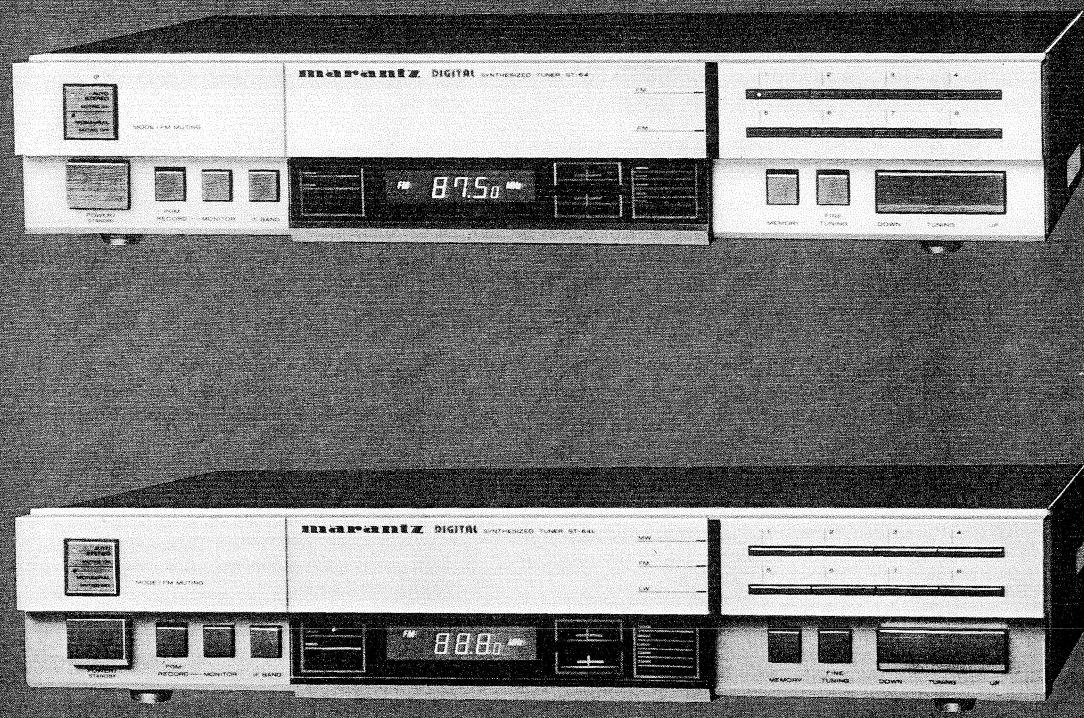
DIGITAL



DIGITAL

AM/FM SYNTHESIZED STEREO TUNER

Handbook of Instruction

Model ST-64/ST-64L

ENGLISH

Warranty

For warranty information, contact your local Marantz distributor.

Retain your purchase receipt
Your purchase receipt is your permanent record of a valuable purchase. It should be kept in a safe place to be referred to as necessary for insurance purposes or when corresponding with Marantz.

Important
When seeking warranty service, it is the responsibility of the consumer to establish proof and date of purchase. (Your purchase receipt or invoice is adequate for such proof).

For UK only: This undertaking is in addition to a consumer's statutory rights and does not affect those rights in any way.

FRANÇAIS

Garantie

Pour les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur local.

Gardez votre bordereau d'achat.
Votre reçu d'achat est la preuve permanente de votre achat. Il doit être conservé soigneusement pour servir de référence ulterieure dans les cas nécessitant l'intervention de l'assurance, ou en cas de correspondance avec la société Marantz.

Important
Si le recours à la garantie est nécessaire, le consommateur doit fournir la preuve de l'achat et la date. Dans ce cas, le bordereau ou la facture servent de preuve.

DEUTSCH

Garantie

Bewahren sie Ihren Kassenzettel stets gut auf. Bei Inanspruchnahme der Gewährleistung kommt ihm eine wichtige Bedeutung, der Beweis des Kaufdatums zu.

NEDERLANDS

Garantie

Voor garantie kunt U zich tot uw lokale Marantz dealer wenden.

Bewaar uw kassabon
De kassabon is uw bewijs van een waardevolle aankoop. Het dient op een veilige plaats bewaard te worden, zodat U ernaar kunt verwijzen bij verzekeringskwesties of correspondentie met Marantz.

Belangrijk
Het overleggen van de aankoopbon kan belangrijk zijn wanneer U gebruik moet maken van de garantie - of service dienst.

ESPAÑOL

Garantia

Para informacion sobre la garantia consulte a su distribuidor Marantz".

SVENSK

Garanti

För upplysningar angående garanti, vänd dig till din lokala Marantz-distributör.

Behåll ditt inköpskvitto
Inköpskvittot är ditt bevis på ett värdefullt inköp. Det bör förvaras säkert för att kunna användas som referens vid garantiservice är det konsumentens ansvar att uppvisa på inköp och inköpsdatum. (Inköpskvitto eller faktura gäller som sådant bevis).

ITALIANO

Garanzia

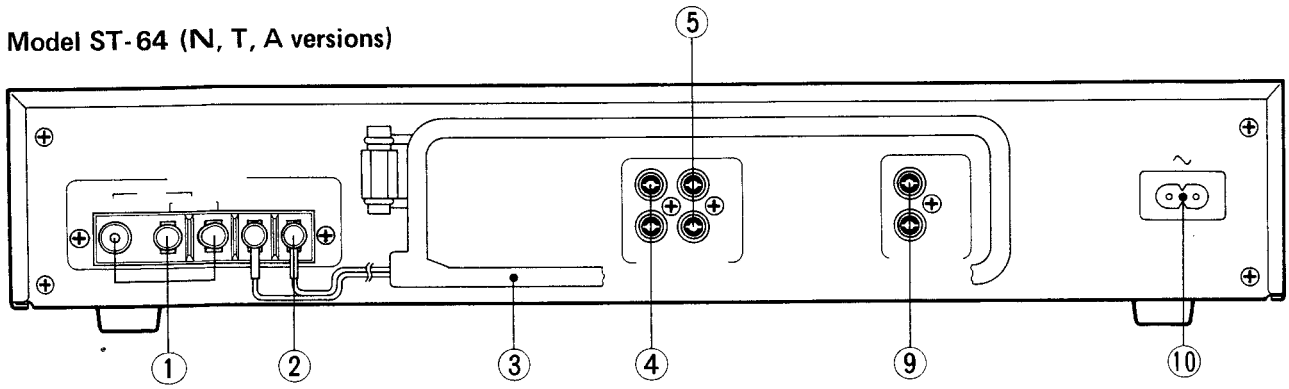
Se desiderate informazioni relative alle condizioni di garanzia contattate la Marantz Italiana S.p.A. – Via Monte Napoleone 10-20121 Milano.

TABLE OF CONTENTS

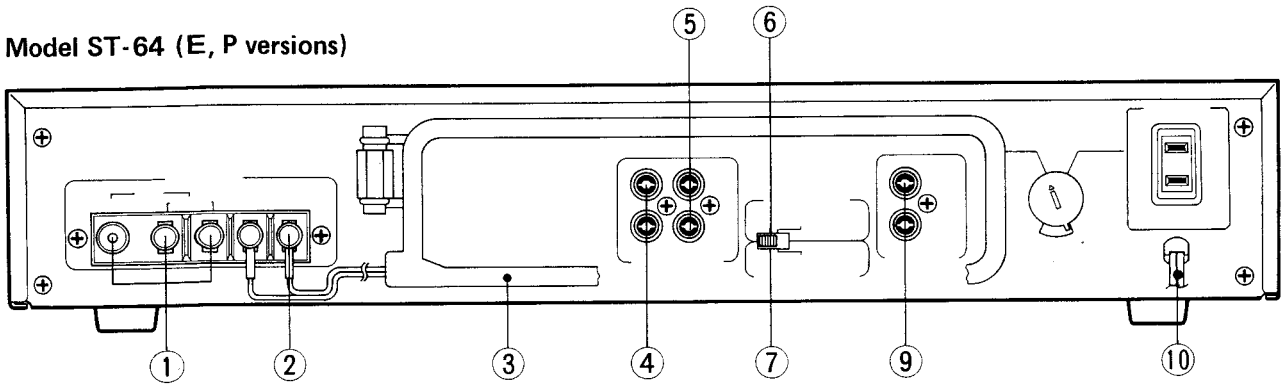
English 2
Français 6
Deutsch 10
Nederlands 14
Español 18
Svenska 22
Italiano 25
الانجليزى ..... ١ ~ ٣

ENGLISH : This unit meets the requirements of EEC Recommendation 82/499.
FRENCH : Cet appareil est conforme à la recommandation CEE 82/499.
SPANISH : Este aparato esta conforme a los requerimientos de la norma 82/499 de la CEE.
GERMAN : Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EWG Richtlinien 82/499.
DUTCH : Dit apparaat voldoet aan de in EEG publikatie 82/499 gestelde eisen.
ITALIAN : Questo apparecchio è conforme alla direttiva CEE 82/499.
SWEDISH : Enheten möter kraven av EG rekommendation 82/499.

Model ST-64 (N, T, A versions)



Model ST-64 (E, P versions)



Model ST-64L

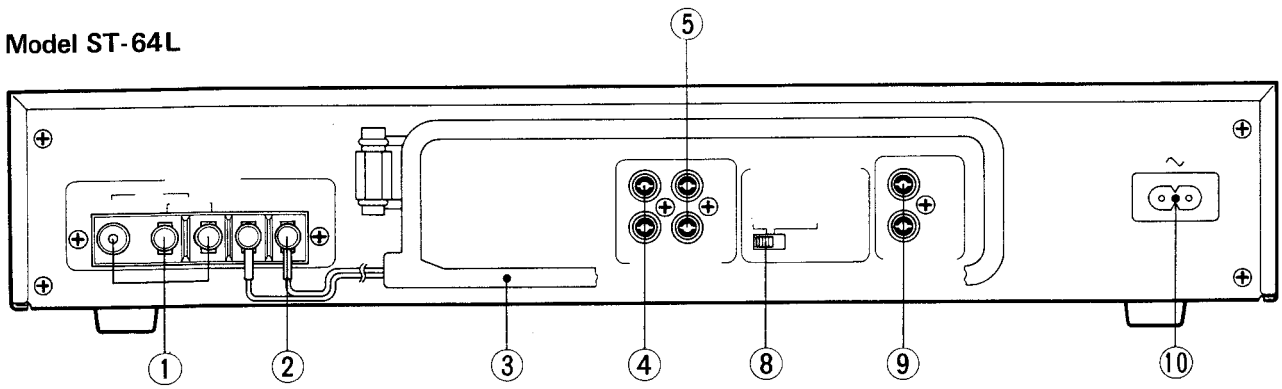


Figure 1. Rear Panel
Figure 1. Panneau Arrière
Abbildung 1. Geräterückseite

Afbeelding 1. Achterzijde
Figura 1. Panel posterior
Figure 1. Bakpanel
Figura 1. Pannello posteriore

Model ST-64/ST-64L

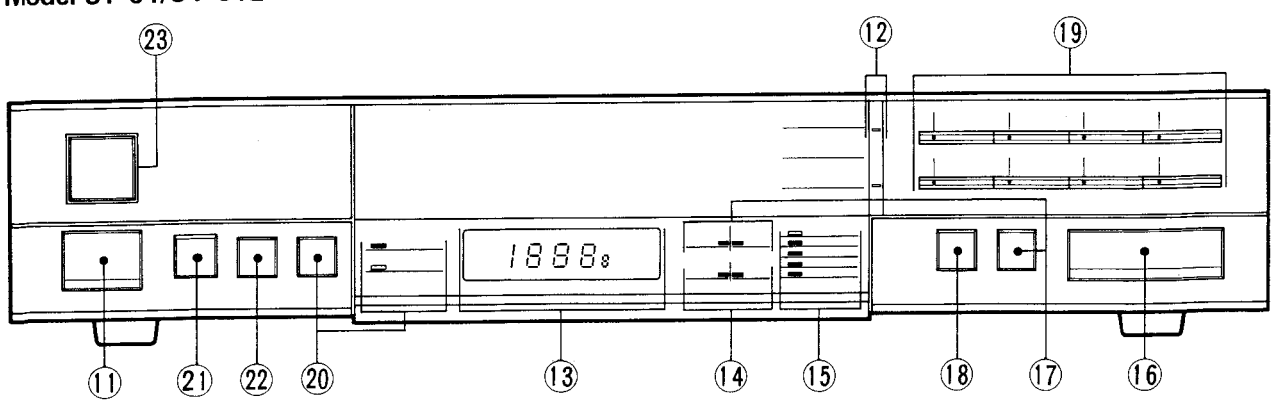


Figure 2. Front Panel
Figure 2. Face avant
Abbildung 2. Gerätevorderseite

Afbeelding 2. Voorzijde
Figura 2. Panel frontal
Figure 2. Frontpanel
Figura 2. Pannello frontale

English

FOREWORD

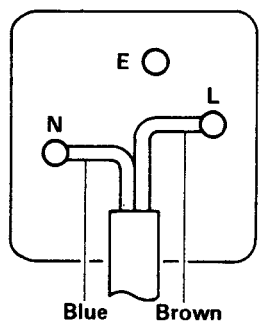
Your Marantz product has been specially prepared to comply with the household power and safety requirements that exist in your region. This product has a 2-position voltage selector (110–120/220–240V) on the rear panel (E, P versions). Since the voltage has been adjusted as shown below upon shipment from the factory, please check the third alphabetical letter of the serial number and refer to the following table to note the characteristics of the models in your possession:

SUFFIX	VOLTAGE
A –	240V AC, 50/60 Hz
C –	120V AC, 60 Hz
U –	120V AC, 60 Hz
N –	220V AC, 50/60 Hz
T –	240V AC, 50/60 Hz
E –	220–240V AC, 50/60 Hz
P –	110–120V AC, 50/60 Hz
PG –	220–240V AC, 50/60 Hz

FOR UNITS SOLD IN THE UNITED KINGDOM

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue – Neutral = N
Brown – Live = L



IMPORTANT

As the colours of the wire may not correspond with the terminal identification in your plug, proceed as follows:

- Connect the brown wire to the terminal marked "L" or coloured brown or red.
- Connect the blue wire to the terminal marked "N" or coloured blue or black.

For 13A plugs, conforming to BS1363, use a 3A fuse.

For other plugs use a 5A or lower fuse in the plug or adaptor or at the distribution board.

ABOUT THIS MANUAL

Refer to the figures given on page 1. The callout numbers correspond to those found in this manual. All references to the connections and controls are printed in **BOLDFACE** type as they appear on the unit.

REAR PANEL CONNECTIONS

All connections to the rear panel should be made with the power to the entire system turned off. To avoid confusion, connect one cable at a time between the different components of your system. This is the safest way to avoid cross-connecting channels or confusing signal inputs with outputs.

Since the loop antenna is not connected to the tuner, begin installation by installing the loop antenna. (See Figure 12)

① FM ANTENNA

Included in the accessory kit is a ribbon-type "folded dipole" FM antenna which should be connected to the terminals marked **"300Ω"**. This type of antenna is simple and practical and will give adequate results in primary signal areas. If you are located in a fringe signal area, an outdoor antenna will be necessary. Even if you live in a strong signal location, an outdoor directionnal antenna will give you better results.

We do not recommend using master antenna systems, such as those found in apartment buildings. Such systems are usually designed expressly for television reception and frequently suppress or reduce the quality of the FM signals before distribution.

Where outdoor antennas are prohibited or inconvenient, the simplest from of "rabbitear" TV antenna is the most practical and will give satisfactory results. This type is preferred over the folded dipole because it can be more readily rotated for the best reception.

② OUTDOOR AM ANTENNA

Two single wires are required to make an AM outdoor antenna. First, connect one single wire to the **AM ANTENNA** terminal on the rear panel, and the other end to a very high horizontal antenna wire of 7 to 20 meters in length suspended between insulators in an outdoor location (the higher the better). Next, connect the second single wire between the **G** terminal of your tuner and an authenticated earth ground.

③ AM LOOP ANTENNA

Your tuner is equipped with a high performance, noise-free **AM LOOP ANTENNA** held on the rear panel with a snap-in hinge. Swivel it out for best AM (MW, LW*) reception as shown in figure 12. For improved AM (MW, LW*) reception remove the antenna from the hinge and hang it on a nearby wall. The length of the antenna cord is 60 cm and should not be pulled tight.
* For Model ST-64L

AM LOOP ANTENNA CONNECTION

Securely connect the loop antenna leads to the **AM** and **G** terminals of the "ANTENNA TERMINAL" of the unit as shown in figure 12. To receive AM broadcasts.

④ EASY CONTROL BUS

Connect the **EASY CONTROL BUS** cables to these terminals. The cables which are connected to these terminals are colored green, and are connected on the other end to the amplifier, tape deck, and so forth. When the amplifier and tuner, etc. are connected through the **EASY CONTROL BUS**, the amplifier is controlled from these devices, allowing you to listen to them without touching the amplifier itself. Do not connect the **EASY CONTROL BUS** cables to any terminals other than those specified; failure to observe this precaution may result in damage to your equipment. (See Figure 3)

⑤ REMOTE CONTROL BUS

Connecting the remote control cable (orange) to this terminal and to the corresponding terminal on the timer enables remote control. Be sure to connect the cable to the terminal with the orange markings, since connecting it to any other terminal can result in damage to the equipment. (See Figure 3)

⑥ SCAN STEP SELECTOR

Changes the step when the tuner searches for the next station up and down the scale. In Europe this switch should be set for 50 kHz steps in FM and 9 kHz steps in AM.

CAUTION
THE UNIT MUST BE TURNED OFF BEFORE CHANGING THE SCAN STEP SELECTOR SWITCH POSITION.

⑦ FM DE-EMPHASIS SWITCH

A, N and T version models are equipped with switchable de-emphasis. The de-emphasis switch works in conjunction with the scan set selector switch.

The de-emphasis is set on 50 μs when delivered from the factory.

⑧ LW ALLOCATION SWITCH

This switch is used to select the set of frequencies to be scanned when automatic tuning is performed on the long wave (LW) band. Generally, it should be set to the **(9N + 2)** position. This switch does not affect manual tuning.

Plans have been made to change the frequencies assigned to broadcasting stations. This switch is provided for this reason.
Frequencies which can be tuned in when automatic tuning is performed with the **LW** allocation switch set to **(9N + 2)** are as follows.
155, 164, 173, 182, 191, ... 281 (kHz)
When the switch is set to **(9N)**, the frequencies which can be tuned in are as follows.
153, 162, 171, 180, 189, ... 279 (kHz)
With manual tuning, frequencies between 153 and 281 kHz can be tuned in 1 kHz steps regardless of the setting of the **LW** allocation switch.

⑨ OUTPUT JACKS

With the cord supplied connect the output jacks to the Tuner inputs of your amplifier.

⑩ AC POWER CONNECTION

The correct voltage for operating your tuner is written on the rear panel. Be sure the **POWER** pushswitch is out before plugging the AC line cord into an electrical outlet.

CAUTION:
While being in (OFF, STOP, STAND BY, OFF/SLEEP STOP EJECT, . . .) position, the unit is not disconnected from the AC mains.

FRONT PANEL FEATURES

⑪ POWER/STANDBY SWITCH

When depressed supplies AC power to the unit.

⑫ BAND SELECTOR

Press the corresponding key to select FM or AM (MW, LW*).
* For Model ST-64L

LAST STATION MEMORY:
Keeps in storage the station frequency selected last in each mode, whether you change mode (FM, AM, . . .) or turn off your tuner.

⑬ FREQUENCY/MODE INDICATOR

The frequency received is indicated on the **FREQUENCY DISPLAY**. The tuner mode is also indicated as follows:

AM or **FM:** Indicates the band being received.
MHz or **kHz:** Indicates the unit of the frequency received: **MHz** for **FM** and **kHz** for **AM (MW, LW*)**.
* For Model ST-64L

⑭ FM STEREO INDICATOR

Lights up when a stereo broadcast is received.

⑮ SIGNAL STRENGTH

Indicates the strength of the incoming signal: the greater the number of LED's lit, the stronger the signal.

⑯ ELECTRONIC TUNING SWITCHES

Pressing the **UP** or **DOWN** side of the **TUNING** switch shifts the tuner's frequency up or down in steps which are determined by the position of the **SCAN STEP** selector. The frequency is shifted continuously if either of these sides is pressed and held for more than about 0.5 seconds.

⑰ FINE TUNING SWITCH

The reception frequency can be fine tuned in 10 kHz steps by pressing this button. This is used to avoid interference causes broadcasting stations on nearby frequencies.

Procedure for use

1. Press the **FINE TUNING** button. The **FINE TUNING** indicator will light.
2. Press the up or down tuning button to fine tune the unit to the optimum frequency.
3. The optimum reception frequency can be stored using the in the preset memory frature.

The tuning shift of the fine tuning feature will vary according to the setting of the **SCAN/STEP** switch. It will be ±20 kHz when the setting is for **50 kHz** steps and −40 kHz and +50 kHz when the setting is for **100 kHz** steps. The FINE indicator lights during this operation. The indicated frequency will not change during fine tuning.

⑱ MEMORY SWITCH

Tune to the desired station, press the **MEMORY** switch and while the **MEMORY** light is on (10 sec.) press one of the 8 **PRESET** buttons.

⑲ PRESET BUTTONS 1-8

When one of these buttons is pressed the corresponding LED located above the buttons lights and the frequency stored in the corresponding memory is recalled in the mode determined by the position of the **BAND** selector. It is thus possible to memorize 8 stations each in FM and AM (MW, LW*).
* For Model ST-64L

⑳ IF BAND SWITCH

When the power is on, the [WIDE] indicator will light up, according to the position of the **WIDE/NARROW** selector switch.

Press this switch to set the unit to the [NARROW] position. The corresponding indicator will light up when the switch is pressed.

Use the **WIDE** switch for normal reception, and use the **NARROW** position only when there is reception interference from neighboring stations. This switch only switches the bandwidth of the FM IF section.

The frequencies will be programmed together into the memory in the **WIDE/NARROW** modes.

㉑ PGM REC BUTTON (FOR RECORDING DIFFERENT STATIONS WHILE YOU ARE OUT)

This function allows you to make recording reservations for up to six different AM or FM stations while you are away.

Storing station selections

Press the **PGM REC** button to light the **PGM REC LED**, then press the **MEMORY** button; this causes the **MEMO** indicator to light for about 5 seconds. Station reservations can be stored in the turner's memory during these five seconds. Reservations can be stored in any order for both AM and FM.

Example:

1	2	3	4	5	6
[FM1]	[AM3]	[FM8]	[AM4]	[AM5]	[FM2]

To make reservations for six stations, press the **PGM REC** button (the LED lights), followed by the **MEMORY** button (the **MEMO** indicator lights).

1. Store [FM1], the first reservation. This is done by pressing the **FM** button and [1].
2. The **MEMO LED** lights for continuing additional 5 seconds; store the second reservation, [AM3]. This is done by pressing the **AM** button, followed by [3].

↓

6. Continue this sequence until up to six reservations have been stored.

The **MEMO** indicator goes out immediately when the sixth reservation has been stored. To clear reservations from memory, perform the sequence described above, but without storing any reservations.

㉒ MONITOR BUTTON – CONFIRMING STATION RESERVATIONS

Press the **MONITOR** button. This causes the [FM] ([AM]) lamp to light together with the memory channel indicators in the sequence in which stations were entered, allowing the **PGM REC** reservations to be confirmed. Each program reservation is displayed for about 1 second before the confirmation function moves on to the next one.

In the case of [FM1] (the first selection), the reservation is indicated by lighting the [FM] and [1] LEDs.

The LEDs stop lighting when the sixth (or last) program has been displayed. If the **MONITOR** button is pressed after the third program reservation ([FM8] in an example) has been recorded, the monitor function allows the remaining reservations to be checked by lighting [AM4], [AM5], and [FM2] for the fourth, fifth, and sixth reservations.

* With programmed recording, the first station reservation is recorded when the power is turned on the first time, the second is recorded when the power is turned on the second time, and so forth.

㉓ MODE FM MUTING SWITCH

When this switch is pressed, the reception mode will switch to monaural, and the muting will turn off. Pressing it again will change the reception mode back to stereo, and the muting will turn back on.

Switch not pressed: FM broadcasts will be received in stereo. The reception mode will automatically switch to mono for monaural broadcasts.
In addition, the muting will be on, suppressing interstation noise and making it easy to tune in the desired stations. However, the muting function will also tend to suppress the reception of weak stations.
Therefore, if you live in a fringe signal area, press this switch and listen to the stations in mono.

Switch pressed: This will receive stereo broadcast in mono. Use this position when reception noise is extensive or if you live in a fringe signal area.

TUNING PROCEDURES

There are three methods of tuning this unit: preset tuning, automatic tuning, and ordinary tuning.

PRESET TUNING

A total of 16 station frequencies (8 AM, MW or LW stations, and 8 FM stations).

The procedure for storing frequencies in the tuner's memory is as follows:

1. When storing FM frequencies, press the [FM] button: when storing AM frequencies, press the [AM] button.
2. Tune in the desired station using the **UP** and **DOWN** tuning button.
3. After the station has been tuned in, press the **MEMORY** button.
4. The **MEMO** indicator will light when the **MEMORY** button is pressed, and remains lit for about 5 seconds.
5. While the **MEMO** indicator is lit, press any **PRESET** button.
6. The **PRESET** indicator LED corresponding to the preset memory channel lights, indicating that the frequency has been stored.

The FM reception mode (stereo or mono) is also stored when storing FM frequencies.

For example:
When an FM frequency has been stored with the tuner in the mono mode, selecting that station through preset tuning will result in mono reception. However, once the station has been tuned in, reception can be switched to stereo by pressing the **MODE FM MUTING** switch. This does not affect the mode setting in memory, and reception will be in mono the next time this station is selected through preset tuning.

AUTOMATIC TUNING

When either of the tuning buttons is held down for more than 0.5 seconds, the frequency is automatically raised or lowered until a station is encountered; tuning then stops at the station's exact frequency.

ORDINARY TUNING

See "ELECTRONIC TUNING SWITCHES" on page 3.

DESCRIPTION

It is also possible to remove the loop antenna and install it in a separate location. (See Figure 12)

MAINTENANCE

Only the most competent and qualified technicians should be allowed to service your unit. The Marantz company and its factory trained technicians have the knowledge and special equipment needed for repair and calibration of this precision instrument.

In the event of difficulty refer to your dealer or write directly to one of the locations listed at the end of this manual for the name and address of the Marantz service station nearest your home. Please include the model and serial number of your unit together with a description of what you feel is abnormal in its behaviour.

This model incorporates a micro computer with high performance. In case of any malfunction due to staticelectricity, etc., please turn off the power switch, and after 30 seconds turn it on again.

REPACKING FOR SHIPMENT

Should it become necessary to repack your Stereo Tuner for shipment to the factory, to an authorized service station, or elsewhere, please observe the following precautions:

a. Pack the unit carefully, using the original material as shown in Figure 10.

b. Ship via a reputable carrier (do not use Parcel Post) and obtain a shipping receipt from the carrier.

c. Insure the unit for its full value.

d. Be sure to include your return address on the shipping label.

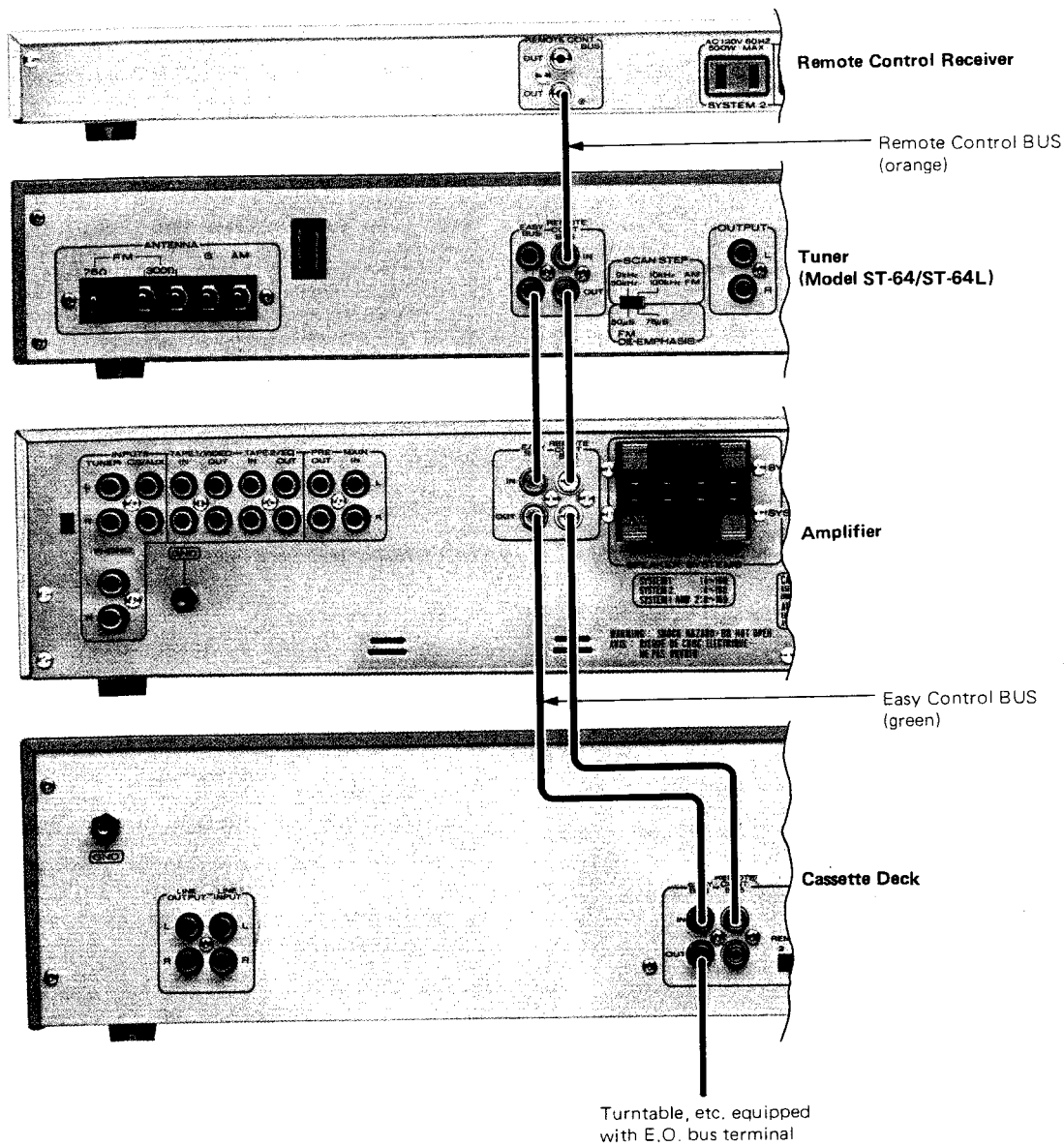


Figure 3.

Français

AVANT-PROPOS

Cet appareil Marantz a été étudié pour répondre aux exigences de tension domestique et de sécurité en vigueur dans votre région. Il est équipé sur la face arrière d'un sélecteur de voltage à 2 positions (110–120/220–240V) (Versions E, P). La position du sélecteur de voltage est réglée en usine comme montré dans le tableau ci-dessous. Vérifiez le suffixe alphabétique du numéro de série de votre appareil et comparez-le avec la liste ci-dessous pour connaître les caractéristiques de votre appareil.

Suffixe	Tension
A –	240V AC, 50/60 Hz
C –	120V AC, 60 Hz
U –	120V AC, 60 Hz
N –	220V AC, 50/60 Hz
T –	240V AC, 50/60 Hz
E –	220–240V AC, 50/60 Hz
P –	110–120V AC, 50/60 Hz
PG –	220–240V AC, 50/60 Hz

NOTE POUR LA FRANCE

Dans certaines régions les fluctuations de tension secteur dépassent largement la tension nominale de 220V. Veuillez dans ce cas placer le sélecteur de voltage sur 240V plutôt que sur 220V (renseignez-vous à ce sujet auprès de votre bureau EDF).

AU SUJET DE CE MANUEL

Les chiffres donnés dans les figures page 1 renvoient à ceux utilisés pour la description de votre appareil. Toutes les références aux contrôles et entrées sont imprimées en **MAJUSCULES** telles qu'elles apparaissent sur votre appareil.

RACCORDEMENTS A LA FACE ARRIERE

La figure 1 indique les différentes entrées et sorties sur la face arrière de l'appareil. Ces connexions sont du type permanent. Les prises sur la face avant seront décrites plus loin.

Comme l'antenne cadre n'est pas toujours raccordée, commencez par là l'installation de votre tuner. (Voir figure 12)

① ANTENNE FM

Parmi les accessoires de votre appareil vous trouverez une antenne FM en forme de T. Cette antenne simple vous donnera ces résultats satisfaisants dans les régions à bonne propagation. Connectez les terminaux de votre antenne aux terminaux de la face arrière de votre tuner marqué **300Ω**.

L'antenne dipôle fournie vous donnera des résultats satisfaisants dans les zones de bonne propagation. Néanmoins, si vous êtes situé dans une zone limite où les signaux FM sont plus faibles, une antenne extérieure vous donnera un meilleur résultat. Même si vous êtes dans une région à bonne propagation, dans certains cas une antenne extérieure vous sera nécessaire pour éliminer les réflexions image (multipath).

Les antennes collectives sont déconseillées (telles que celles dans les immeubles). De tels systèmes sont d'ordinaire destinés à la réception des programmes TV et réduisent la qualité de la FM avant la distribution.

Si l'emploi d'une antenne extérieure est interdit, l'emploi d'une antenne intérieure en V est le plus simple car elle peut être tournée de façon à obtenir la meilleure réception.

② ANTENNE AM EXTERIEURE

Deux simples fils sont nécessaires pour réaliser une antenne AM extérieure. Raccordez d'abord l'extrémité d'un fil simple à la borne **AM ANTENNA** sur la face arrière, l'autre extrémité du fil sera raccordée à un fil d'antenne horizontal tendu le plus haut possible entre deux isolateurs. Ensuite, branchez le second fil simple entre la borne **G** de votre tuner et une prise de terre authentifiée.

③ ANTENNE CADRE AM

Votre tuner est équipé d'une antenne cadre AM anti parasites à hautes performances. Cette antenne est attachée à la face arrière de votre appareil grâce à une charnière à cliquet. Faites-la pivoter comme montré à la figure 12 pour obtenir une bonne réception AM (MW, LW*). Si vous désirez l'améliorer encore, décrochez l'antenne de la charnière comme indiqué à la figure 12 et accrochez-la à un mur proche. La longueur du câble d'antenne est de 60 cm et il ne doit pas être tendu.

* Pour le modèle ST-64L

RACCORDEMENT DE L'ANTENNE CADRE AM

Raccordez les câbles de l'antenne cadre AM aux prises **AM** et **G** marquées ANTENNA TERMINAL (Raccordement de l'antenne) de la face arrière.

④ SYSTEME BUS FACILITANT L'UTILISATION (EASY BUS)

Raccordez les câbles du système **BUS** facilitant l'utilisation à ces prises. Les câbles qui doivent être utilisés sont verts, et doivent être raccordés de l'autre côté au tuner, à l'enregistreur, etc. . . . (voir figure 4). Grâce à ce système, il est possible d'utiliser le tuner, l'enregistreur, etc. . . . sans devoir toucher à l'amplificateur. Veillez à ne pas raccordez ces câbles à des terminaux autres que ceux qui sont spécifiés ou vous endommageriez votre système.

⑤ SYSTEME BUS DE COMMANDE A DISTANCE

Utilisez le câble orange pour raccorder cette prise aux prises correspondantes des autres éléments de votre système comme montré dans la figure 4. Veillez à bien connecter entre elles les prises de couleur orange, car une erreur pourrait sérieusement endommager votre système.

⑥ COMMUTATEUR SCAN STEP (SELECTEUR DE PAS DE BALAYAGE)

Permet de changer le pas de balayage des fréquences. En Europe, ce commutateur doit être mis en position 50 kHz en FM et 9 kHz en AM.

ATTENTION
L'APPAREIL DOIT ETRE ETEINT LORSQU'ON DESIRE CHANGER LA POSITION DU COMMUTATEUR SCAN STEP.

⑦ COMMUTATEUR DE-EMPHASIS (DESACCENTUATION)

Les modèles des versions A, N et T sont équipés d'une désaccentuation commutable. Dans les modèles avec synthétiseur, ce commutateur fonctionne parrallèlement avec le commutateur de sélection de pas de balayage.

Ce commutateur est mis en position 50 μS en usine.

⑧ COMMUTATEUR LW ALLOCATION (BANDE DES LONGUES ONDES)

Permet de choisir le groupe de fréquences qui seront balayées lors de la syntonisation automatique sur la bande des longues ondes (LS). Ce commutateur doit en général être mis en position **(9N + 2)**. Ce commutateur n'a aucun effet sur le balayage en mode de syntonisation manuelle.

Il existe des projets selon lesquels les fréquences assignées aux stations émettrices seraient changées. C'est la raison pour laquelle nous avons prévu ce commutateur.
Les fréquences qui peuvent être syntonisées en mode de syntonisation automatique lorsque ce commutateur est en position **(9N + 2)** sont
155, 164, 173, 182, 191, ... 281 (kHz)
Lorsque ce commutateur est en position **(9N)**, les fréquences qui peuvent être syntonisées en mode de syntonisation automatique sont
153, 162, 171, 180, 189, ... 279 (kHz)
En mode de syntonisation manuelle, les fréquences peuvent toutes être syntonisées par pas de 1 kHz quelle que soit la position du commutateur **LW** ALLOCATION.

⑨ SORTIES OUTPUT (SORTIE)

Doivent être raccordées aux entrées Tuner de votre amplificateur grâce au câble fourni.

⑩ ALIMENTATION AC

La tension d'utilisation de votre appareil est inscrite sur la face arrière. Assurez-vous de ce que l'appareil est éteint avant de le brancher.
ATTENTION:
Bien qu'étant en position (OFF, STOP, STAND BY, OFF/SLEEP STOP EJECT, . . .) l'appareil n'est pas déconnecté du secteur.

DESCRIPTION DE LA FACE AVANT

⑪ COMMUTATEUR POWER STANDBY (MARCHE/ARRET)

Pour allumer et éteindre l'appareil.

⑫ SELECTEUR BAND (SELECTEUR DE BANDE)

Enfoncez le bouton correspondant pour sélectionner la bande FM ou AM (MW, LW*).
* Pour le modèle ST-64L

⑬ AFFICHAGE FREQUENCY/MODE (AFFICHAGE DE LA FREQUENCE/DU MODE DE FONCTIONNEMENT)

La fréquence reçue est indiquée sur l'affichage digital. Le mode de fonctionnement du tuner est aussi indiqué de la façon suivante:

AM ou **FM:** Indique la bande de fréquence reçue.
MHz ou **kHz:** Indique l'unité de la fréquence reçue: **MHz** pour **FM** et **kHz** pour **AM (MW, LW*)**.
* Pour le modèle ST-64L

⑭ INDICATEUR FM STEREO

S'allume lorsqu'une station FM stéréo est reçue.

⑮ INDICATEUR SIGNAL STRENGTH (FORCE DU SIGNAL)

Indique la force du signal reçu: plus il y a de LED allumés plus le signal est fort.

⑯ COMMUTATEUR ELECTRONIC TUNING (SYNTONISATION ELECTRONIQUE)

Lorsque ce bouton est enfoncé du côté **UP** (+) (ou **DOWN**) (–), la fréquence reçue est augmentée (ou diminuée) par pas sucessif. La longueur du pas est déterminée par la position du sélecteur **SCAN STEP** de la face arrière.

La bande de fréquence est balayée continuellement si le bouton est maintenu enfoncé pendant plus d'une demi-seconde.

⑰ CONTROLE DE SYNTONISATION PRECISE (FINE TUNING)

En pressant ce bouton, la fréquence de réception peut être réglée avec une précision de 10 kHz. Ceci vous permet d'éviter les interférences des stations qui émettent sur des fréquences proches.

Procédure à suivre:

1. Enfoncer le bouton **FINE TUNING** (Syntonisation précise). L'indicateur **FINE TUNING** s'allume.
2. Enfoncer la touche **TUNING** (syntonisation) du côté **UP** (croissant) ou **DOWN** (décroissant) afin de régler la réception sur une fréquence optimale.
3. La fréquence de réception optimale peut être mémorisée en utilisant la fonction **MEMORY** prévue pour les présélections.

L'ampleur de cette déviation précise variera suivant le nombre d'attouchements de la touche **SCAN/STEP**. Elle sera de max ±20 kHz lorsque le commutateur à l'arrière est positionné sur **50 kHz**, et de –40 kHz et +50 kHz maximum lorsque le commutateur du panneau arrière est placé sur la position **100 kHz**. L'indicateur FINE s'allume durant cette opération. La fréquence indiquée ne changera pas pendant l'ajustement de la syntonisation.

⑱ COMMUTATEUR MEMORY (MEMOIRE)

Syntonisez-vous sur la station désirée, appuyez sur le commutateur **MEMORY** et pendant que l'indicateur **MEMORY** est allumé (10 secondes) enfoncez l'un des 8 boutons de présélection.

⑲ BOUTONS PRESET 1-8

Lorsque l'un de ces boutons est enfoncé, le LED correspondant s'allume et la fréquence mise en mémoire est affichée. La bande de fréquence est déterminée par la position du sélecteur **BAND**. Il est donc possible de mettre 16 stations en mémoire: 8 en AM (MW, LW*) et 8 en FM.
* Pour le modèle ST-64L

⑳ INDICATEUR IF BAND (SELECTEUR DE BANDE)

Lorsque l'appareil est en ordre de marche, l'indicateur WIDE (large) s'allume selon la position du sélecteur **WIDE/NARROW** (large/étroit).

Enfoncer cette touche lorsque vous désirez mettre l'appareil sur la position NARROW (étroit). Le voyant lumineux correspondant s'allumera lorsque la touche sera enfoncée.

Utilisez le sélecteur **WIDE** lorsque vous désirez une réception normale et la position **NARROW** lorsque des interférences proviennent des stations voisines. Ce bouton coupe seulement la largeur de la bande de la section IF.

Les fréquences présélectionnées seront mémorisées avec leur largeur de bande **WIDE/NARROW** respectives.

㉑ COMMUTATEUR PGM REC (ENREGISTREMENT DE STATIONS DIFFERENTES EN VOTRE ABSENCE)

Cette fonction vous permet de programmer l'enregistrement de 6 stations AM ou FM différentes maximum lorsque vous êtes absent.

Mise en mémoire des stations

Enfoncez le commutateur **PGM REC**. L'indicateur **PGM REC** s'allume. Appuyez sur le bouton **MEMORY**. L'indicateur **MEMO** s'allume alors pendant environ 5 secondes. Les stations peuvent alors être mises en mémoire dans quelqu'ordre que ce soit à la fois pour l'AM et la FM.

Exemple:

1	2	3	4	5	6
FM1	AM3	FM8	AM4	AM5	FM2

Procédez comme suit:
Enfoncez le bouton **PGM REC** puis le bouton **MEMORY**.

1. Mettez en mémoire FM1. Enfoncez le bouton **FM**, puis le bouton 1.
2. La diode **MEMO** s'allume de nouveau pendant 5 secondes. Mettez la station AM3 en mémoire en appuyant sur **AM**, puis sur 3.

Et ainsi de suite jusqu'à avoir mis en mémoire les 6 stations désirées.

L'indicateur MEMO s'éteint dès que la sixième station est mise en mémoire.

Pour effacer les programmes de la mémoire, faites comme expliqué ci-dessus, mais sans mettre de station en mémoire.

㉒ BOUTON MONITOR (CONTROLE) – CONFIRMATION DES DONNES MISES EN MEMOIRE

Enfoncez le bouton **MONITOR**. L'indicateur FM (ou AM) s'allumera en même temps que les indicateurs de stations (1, 2...) dans l'ordre dans lequel ils ont été mis en mémoire, pour permettre la vérification de votre programme.

Les stations mises en mémoire apparaîtront pendant environ 1 seconde, avant de passer à la suivante.

* Lors de l'enregistrement, la station mise en mémoire en première position sera enregistrée lorsque l'appareil sera mis sous tension la première fois grâce au timer, la deuxième la deuxième fois, et ainsi de suite.

㉓ INDICATEUR MODE FM MUTING (MODE FM SILENCIEUX)

Lorsque cette touche est enfoncée, la réception se met directement en mode monaural et le muting (silencieux) est déconnecté. En enfonçant à nouveau cette touche, le mode de réception est ramené en stéréo et le muting (silencieux) fonctionnera.

Lorsque la touche n'est pas enfoncée: les émissions FM seront reçues en stéréo. Le mode de réception sera automatiquement dirigée vers le mono pour les émissions monaurales.
De plus, le muting (silencieux) fonctionnera supprimant le bruit des stations intermédiaires et rendant plus facile la mise au point des stations désirées.
En outre, le fonction de muting (silencieux) aura aussi tendance à supprimer la réception des stations faibles. C'est pourquoi, si vous vivez en bordure d'une région émettrice, enfoncez cette touche et écoutez les stations en mono.

Lorsque la touche est enfoncée: vous recevrez toutes les émissions en mono. Utilisez cette position lorsque le bruit de réception est important ou si vous vivez en bordure d'une région émettrice.

SYNTONISATION

Il existe 3 méthodes de syntonisation: présélection, syntonisation automatique et syntonisation ordinaire.

PRESELECTION

16 stations [8 AM (MW, LW*) et 8 FM] peuvent être mises en mémoire.
Procédez comme suit:

1. Pour mettre en mémoire des stations FM, enfoncez le bouton FM, et pour les stations AM, le bouton AM.
2. Syntonisez la station désirée en utilisant les boutons **UP** et **DOWN**.
3. Enfoncez le bouton **MEMORY**.
4. L'indicateur **MEMO** s'allume pendant environ 5 secondes.
5. Pendant ce temps appuyez sur un des boutons de présélection **(PRESET)**.
6. L'indicateur correspondant s'allume pour indiquer que la station a été mise en mémoire.

En FM, le mode de fonctionnement (Mono ou Stéréo) est aussi mis en mémoire. Par exemple si une station est mise en mémoire en mode Mono, elle sera jouée en mono lorsque vous utiliserez la présélection. Il est bien sûr possible de changer alors le mode de fonctionnement en appuyant sur le commutateur **MODE FM MUTING**, mais sans affecter ce qui est mis en mémoire.

SYNTONISATION AUTOMATIQUE

Lorsqu'un des boutons **UP** ou **DOWN** est maintenu enfoncé pendant plus d'une demi seconde, la bande de fréquence est balayée automatiquement jusqu'à ce que l'appareil recontre une station. La syntonisation s'arrête alors automatiquement sur la fréquence de la station.

SYNTONISATION ORDINAIRE

Voir le paragraphe "COMMUTATEUR ELECTRONIC TUNING" page 7.

DESCRIPTION

Il est aussi possible de décrocher l'antenne de la charnière pour l'acrocher à un mur proche. (Voir figure 12)

ENTRETIEN

Seuls les techniciens les plus compétents et les plus qualifiés devraient être appelés à travailler sur votre appareil. La compagnie Marantz, ainsi que le personnel, formé en usine, de ses Centres de Réparation ont les connaissances et les équipements spéciaux requis pour la réparation et la calibration de cet appareil de précision.

En cas de difficultés, adressez-vous à votre revendeur ou écrivez à l'une des adresses reprises à la fin de ce manuel pour obtenir les coordonnées du centre le plus proche de chez vous. Veuillez indiquer le modèle et numéro de sériè de votre appareil, ainsi qu'une description détaillée du problème rencontré.

Ce modèle comporte une micro-puce a haute performance.

En cas de mauvais fonctionnement du aux décharges statiques, veuillez éteindre l'appareil pour 30 seconds.

REMBALLAGE POUR EXPEDITION

S'il est nécessaire de remballer votre appareil pour l'envoyer à l'usine, à un centre de réparation agrée ou autre part, veuillez respecter les précautions suivantes:

a. Emballez l'apparêil avec son emballage d'origine.

b. Expédiez votre appareil par l'intermédiaire d'une firme de transport réputée. Ne l'envoyez pas par colis postal. Assurez-vous d'avoir obtenu un reçu de la part du transporteur.

c. Assurez votre appareil à sa valeur maximale.

d. Soyez certain d'avoir inscrit correctement votre adresse pour le retour.

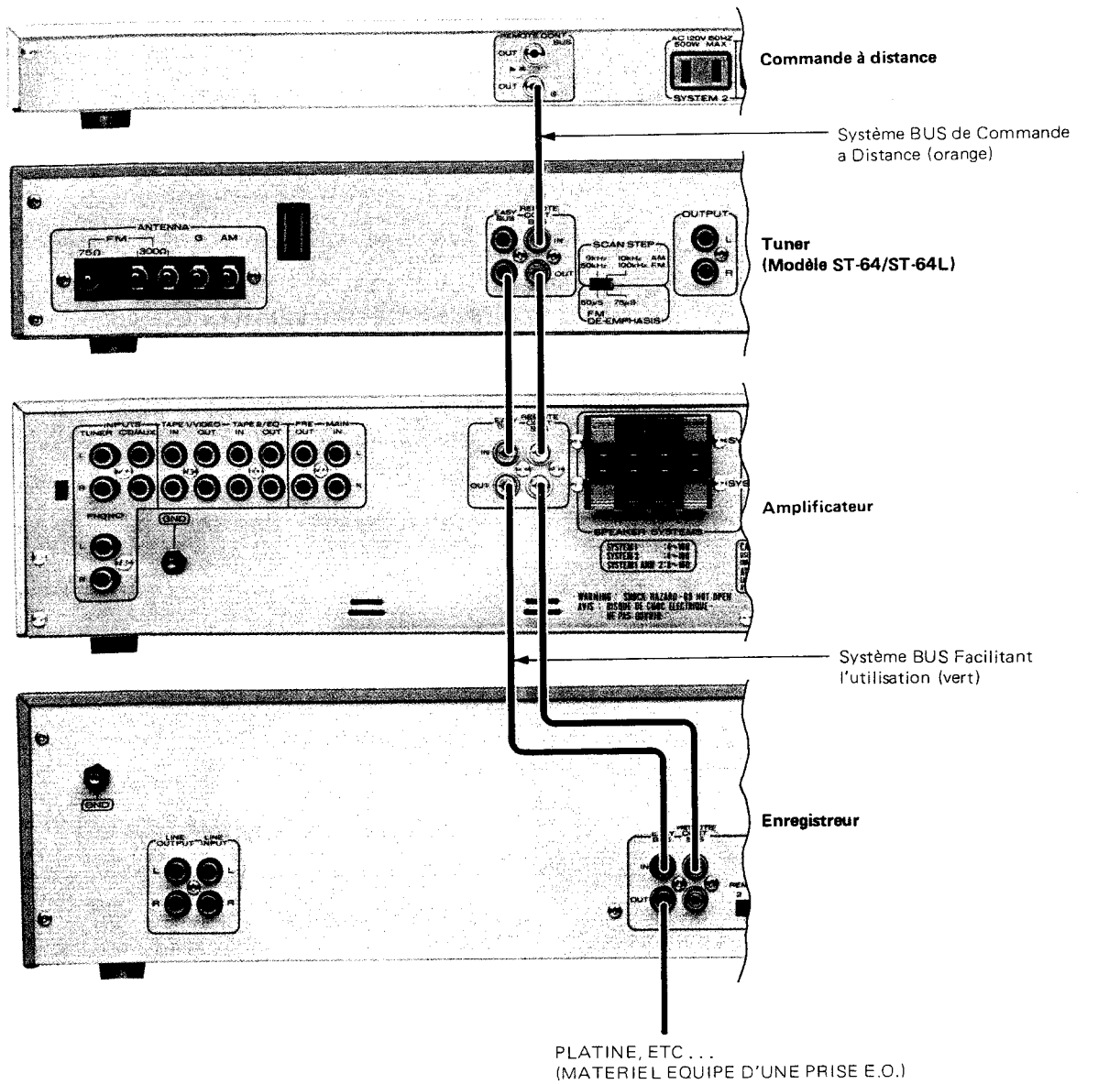


Figure 4.

Deutsch

VORWORT

Ihr neues Marantz-Gerät wurde für die in Ihrem Lande herrschende Netzspannung ausgelegt und entspricht den bei Ihnen geltenden Sicherheitsbestimmungen. Bei den Versionen E, P dieses Modells finden Sie rückseitig einen Spannungswähler mit zwei Positionen (110–120/220–240V). Ab Werk ist dieser Spannungswähler auf die bei Ihnen herrschende Netzspannung eingestellt. Prüfen Sie aber gleichwohl anhand der nachstehenden Tabelle und des dritten alphabetischen Buchstabens der Gerätenummer, ob das Gerät auch wirklich richtig eingestellt ist:

Buchstabe	Netzspannung
A –	240V ~, 50/60 Hz
C –	120V ~, 60 Hz
U –	120V ~, 60 Hz
N –	220V ~, 50/60 Hz
T –	240V ~, 50/60 Hz
E –	220–240V ~, 50/60 Hz
P –	110–120V ~, 50/60 Hz
PG –	220–240V ~, 50/60 Hz

ZU DIESER ANLEITUNG

Die in den Abbildungen auf Seite 1 enthaltenen Zahlen sind dieselben, wie sie im nachfolgenden Text unter der laufenden Nummer erscheinen. Beziehen Sie sich daher auf diese Abbildungen. Die Hinweise auf die Anschlüsse und die Bedienungsorgane erscheinen in **GROSSBUCHSTABEN**, so wie sie auch am Gerät erscheinen.

RÜCKSEITIGE ANSCHLÜSSE

Solange Sie irgendwelche rückseitige Anschlüsse vornehmen, sollte das gesamte System vom Netz getrennt sein. Um Fehlanschlüsse zu vermeiden, sollten Sie die Kabel nacheinander für jeden Kanal und für jedes Gerät anschließen. So verhindern Sie am sichersten Kanalvertauschungen und Verwechslungen zwischen Ein- und Ausgängen. (Siehe auch Abb. 12)

① UKW-ANTENNENANSCHLUSS FM

Im Beipack finden Sie einen Behelfsdipol, der an die mit **"300Ω"** gekennzeichneten Klemmen anzuschließen ist. Im Normalfall – vor allem, wenn Sie in der Nähe stärkerer Ortssender wohnen – ist diese Antenne praktisch und ausreichend. Bessere Ergebnisse liefert Ihnen eine Außenantenne. Eine solche benötigen Sie in jedem Fall, wenn Sie in einem Gebiet mit schlechter Senderversorgung wohnen.

Wenn Sie eine Außenantenne nicht anbringen dürfen oder nur unter großen Schwierigkeiten anbringen können, sollten Sie es mit einer "Kaninchenohr"-Zimmerantenne versuchen, die gegenüber dem Faltdipol den Vorteil hat, daß Sie sie leichter in die günstigste Empfangsrichtung drehen können.

Der Anschluß des Geräts an eine Gemeinschaftsantenne ist dagegen weniger empfehlenswert. Solche Antennenanlagen begünstigen in der Regel den Fernsehempfang, so daß die UKW-Rundfunksignale schon abgeschwächt in die Niederführung gelangen.

② MW/LW-AUSSENANTENNE AM

Für Eigenanfertigung einer MW/LW-Außenantenne werden zwei Einzeldrähte benötigt. Das eine Ande des ersten Drahtes wird mit der Klemme **AM** des Anschlußfeldes **ANTENNA** am Gerät verbunden, das andere Ende mit einem 7 bis 20m langen Draht, der außerhalb des Hauses möglichst hoch zwischen zwei Isolatoren aufgehängt ist. Das eine Ende des zweiten Drahtes verbinden Sie mit der Klemme **G** am Gerät, das andere Ende z.B. über die Wasserleitung mit der Erde.

③ MW/LW-RAHMENANTENNE

Ihr neuer Tuner verfügt über eine leistungsfähige MW/LW-Rahmenantenne, die rauscharmen Empfang gewährleistet und die mit einem Schnappverschluß an der Geräterückwand befestigt ist. Zur Erzielung eines möglichst guten MW-Empfangs können Sie die Antenne gemäß Abb. 12 wegschwenken. Noch bessere Ergebnisse lassen sich erzielen, wenn die Antenne vom Gerät abgenommen und an eine benachbarte Wand gehängt wird. Beachten Sie aber bitte dabei, daß das Zuleitungskabel nur 60 cm lang ist und daß Sie es nicht versehentlich überdehnen.

MW/LW-RAHMENANTENNE

Da diese Antenne noch nicht fest mit dem Tuner verbunden ist, sollten Sie sie als erste an das Gerät anschließen.

Stellen Sie gemäß der Abbildung eine feste Verbindung zwischen den Antennenenden und den beiden Klemmen **AM** und **G** des rückseitigen Anschlußfeldes **ANTENNA** her.

④ BUCHSEN EASY BUS

Schließen Sie die Kabel **EASY CONTROL BUS** an diese Buchsen an. Die Kabel tragen eine grüne Farbe; sie sind an ihrem anderen Ende mit dem Cassettendeck, dem Verstärker usw. verbunden. Durch Anschließen des Tuners usw. an das **EASY-CONTROL-BUS**-System wird der Verstärker über die angeschlossenen Geräte gesteuert. Er braucht als nicht separat eingeschaltet zu werden, wenn Sie das entsprechende Gerät einschalten. Verbinden Sie niemals die Kabel des **EASY-CONTROL-BUS**-Systems mit anderen Anschlüssen als den dafür vorgesehenen. Wenn Sie dies nicht beachten, können Sie alle Geräte beschädigen. Vgl. hierzu auch die Abb. 5.

⑤ BUCHSEN REMOTE CONT. BUS

Wenn Sie das orangefarbene Fernbedienungskabel (anderes Ende an den Timer angeschlossen) an diese Buchsen anschließen, läßt sich der Tuner fernbedienen. Achten Sie aber darauf, daß Sie nur die Buchsen mit der orangefarbenen Markierung belegen, weil andernfalls das gesamte System Schaden nehmen kann. Vgl. wiederum Abb. 5.

⑥ WAHLSCHALTER SCAN STEP FÜR DIE ABSTIMM-SCHRITTWEITE

Mit diesem Schalter können Sie die Abstimm-Schrittweite des Sendersuchlaufs einstellen. Für Eruopa sollte eine Schrittweite von 50 kHz im UKW-Bereich und eine solche von 9 kHz in den AM-Bereichen (MW/LW) gewählt werden.

ZUR BEACHTUNG
VOR JEDER BETÄTIGUNG DES WAHLSCHALTERS SCAN STEP MUSS DAS GERÄT AUSGESCHALTET WERDEN!

⑦ WAHLSCHALTER FM DEEMPHASIS

Bei den Versionen A, N und T ist die UKW-Deemphasis umschaltbar; der Schalter ist bei der Synthesizer-Ausführung mit dem Schalter **SCAN STEP** kombiniert.

Ab Werk ist das Gerät auf eine Zeitkonstante von 50 µs für die Deemphasis eingestellt.

⑧ SCHALTER LW ALLOCATION

Mit diesem Schalter können Sie die Abstimm-Schrittweite beim automatischen Wählen im LW-Bereich beeinflussen. Normalerweise sollte der Schalter auf **9N + 2** stehen. Er hat keinen Einfluß auf den manuellen Abstimmvorgang.

Es bestehen Pläne, die den Rundfunksendern zugeteilten Frequenzen zu ändern. Solchen möglichen Änderungen trägt der Schrittweiten-Schalter Rechnung.

Wenn der Schalter auf **9N + 2** steht, geht der automatische Suchlauf im **LW**-Bereich auf folgende Frequenzen:
155, 164, 173, 182, 191 usw. bis 281 kHz.
Steht der Schalter auf **9N**, geht der Suchlauf auf folgende Frequenzen:
153, 162, 171, 180, 189 usw. bis 279 kHz.
Unabhängig von der Schalterstellung können Sie im **LW**-Bereich mit dem manuellen Suchlauf alle Frequenzen zwischen 153 und 281 kHz in Schritten zu je 1 kHz einstellen.

⑨ AUSGANGSBUCHSEN OUTPUT

Stellen Sie mit Hilfe des beigepackten Kabels eine Verbindung zwischen diesen Buchsen und den Eingangsbuchsen TUNER des Verstärkers her.

⑩ NETZANSCHLUSS

Die Netzspannung, auf die das Gerät eingestellt ist, können Sie aus dem rückseitigen Typenschild ersehen. Achten Sie darauf, daß die Netztaste **POWER** ausgelöst ist, wenn Sie das Gerät mit dem Lichtnetz verbinden.

WICHTIGER HINWEISE:
In den positionen (OFF, STOP, STAND BY, OFF/SLEEP STOP EJECT, . . .) ist das geraet noch unter spannung.

FRONTSEITIGE BEDIENUNGSORGANE

⑪ TASTE POWER/STANDBY

Bei gedrückter Taste wird das Gerät mit Netzspannung versorgt.

⑫ BEREICHSTASTEN BAND

Drücken Sie zur Wahl des gewünschten Wellenbereiches die Taste FM (UKW) oder die Taste AM (MW, beim ST-64L auch noch LW).

"LAST STATION MEMORY":
Die Schaltung "behält" die letzte von Ihnen eingestellte Senderfrequenz, wenn Sie von FM auf AM (bzw. umgekehrt) umschalten oder das Gerät ganz ausschalten.

⑬ FREQUENZ- UND BEREICHSANZEIGE

In diesem Feld wird die eingestellte Senderfrequenz digital angezeigt. Je nach Einstellung werden außerdem angezeigt:

FM oder **AM:** Je nach empfangenem Wellenbereich leuchtet **FM** (UKW) oder **AM** (**MW** bzw. **LW**) auf.

MHz oder **kHz:** Beim Empfang von UKW leuchtet **MHz**, beim Empfang von **MW** (beim Modell ST-64L auch noch **LW**) **kHz** auf.

⑭ ANZEIGE FM STEREO

Leuchtet auf, wenn ein UKW-Sender mit stereofonem Programm empfangen wird.

⑮ LED-KETTE SIGNAL STRENGTH

Gibt Aufschluß über die Senderfeldstärke. Je mehr LED aufleuchten, desto stärker fällt der entsprechende Sender ein.

⑯ SUCHLAUFTASTE ELECTRONIC TUNING

Wird die obere Hälfte **(UP)** bzw. die untere Hälfte **(DOWN)** dieser Taste gedrückt, so setzt der elektronische Sendersuchlauf frequenzmäßig aufwärts bzw. frequenzmäßig abwärts ein, und zwar mit der Einzelschrittweite, die mit dem Schalter **SCAN STEP** vorgegeben wurde. Wird die jeweilige Tastenhälfte länger als 0,5 sec gedrückt, durchläuft die elektronische Abstimmung den gesamten Frequenzbereich.

⑰ TASTE FINE TUNING

Durch Drücken dieser Taste kann die empfangene Frequenz in 10-kHz-Schritten feinabgestimmt werden. Dies kann Störungen durch zu eng benachbarte Stationen verhindern.

Vorgehensweise:

1. Drücken Sie die Taste **FINE TUNING**. Die zugeordnete Anzeige leuchtet jetzt auf.
2. Drücken Sie zur Feinabstimmung entweder die Taste **UP** oder die Taste **DOWN**.
3. Die so gefundene günstigste Frequenz kann mit Hilfe der Vorwahl-Einrichtung gespeichert werden.

Die Schrittweite der Feinabstimmung wird durch die Einstellung des Schalters **SCAN/STEP** bestimmt. Ist dieser auf **50-kHz**-Schritte eingestellt, beträgt sie ±20 kHz. Bei einer Einstellung auf **100-kHz**-Schritte beträgt sie −40 und +50 kHz. Während der Feinabstimmung leuchtet die Anzeige FINE auf. Die ursprüngliche Anzeige der Frequenz ändert sich nicht.

⑱ TASTE MEMORY

Stellen Sie zum Speichern eines Senders zunächst diesen ein und drücken Sie dann die Taste **MEMORY**. Jetzt leuchtet die zugeordnete Anzeige etwa 10 sec lang auf. Drücken Sie innerhalb dieser Zeit eine der acht Senderwahltasten.

⑲ SENDERWAHLTASTEN

Sind die Tasten mit Sendern belegt und wird eine von ihnen gedrückt, so leuchtet die ihr zugeordnete LED auf, und die gespiecherte Senderfrequenz wird abgerufen. Je nachdem, welche der Tasten **BAND** zuvor gedrückt wurde, ist es eine Frequenz aus dem UKW- oder dem MW-Bereich (beim ST-64L aus dem MW- oder dem LW-Bereich). Es lassen sich also 8 UKW- und 8 MW- bzw. MW/LW-Stationen speichern.

⑳ TASTE IF BAND

Nach Einschalten des Geräts leuchtet zunächst die Anzeige [WIDE] auf und zeigt damit die Normaleinstellung (weite ZF-Bandbreite) an. Bei Drücken der Taste ⑳ wird die Bandbreite auf Schmal geschaltet, und die Anzeige [NARROW] leuchtet auf.
Bitte beachten Sie, daß sich der Umschaltvorgang nur auf die UKW-ZF-Bandbreite bezieht. Wählen Sie die Position **WIDE**, wenn normale Empfangsbedingungen herrschen. Die Position **NARROW** sollten Sie nur dann wählen, wenn Störungen durch Nachbarkanal-Sender vorliegen oder zu befürchten sind.
Die günstigste ZF-Bandbreite läßt sich übrigens zusammen mit der betreffenden Senderfrequenz in den Senderspeicher eingeben.

㉑ TASTE PGM REC (ZUM AUFNEHMEN VERSCHIEDENER RUNDFUNKSENDUNGEN WÄHREND IHRER ABWESENHEIT)

Mit Hilfe dieser Einrichtung können Sie bis zu sechs "Vormerkungen" von AM- oder FM-Sendern speichern, deren Programm während Ihrer Abwesenheit aufgezeichnet werden soll.

Speichern der Sendervormerkungen

Drücken Sie die Taste **PGM REC**, so daß die zugeordnete LED aufleuchtet, und danach die Taste **MEMORY**. Jetzt leuchtet die Anzeige **MEMO** etwa 5 sec lang auf. Während dieser Zeit kann die Sendervormerkung in den Speicher eingegeben werden. Die Vormerkung kann in beliebiger Folge (auch AM und FM gemischt) erfolgen.

Hier ein Beispiel:

1	2	3	4	5	6
FM1	AM3	FM8	AM4	AM5	FM2

1. Speichern Sie die erste Vormerkung [FM1], indem Sie nach Drücken der Tasten **PGM REC** und **MEMORY** innerhalb der erwähnten 5 sec erst die Taste **FM** und darauf die Taste [1] drücken.
2. Die Anzeige **MEMO** geht jetzt wiederum für 5 sec an. Speichern Sie während dieser Zeit die zweite Vormerkung ([AM3]), indem Sie die Taste **AM** und darauf die Taste [3] drücken.
3. Bis 6. Fahren Sie gemäß diesem Schema bis zur Speicherung 6 fort. Sobald die sechste Eingabe erfolgt ist, erlischt die Anzeige **MEMO**.

Zum Löschen der Eingaben aus dem Speicher drücken Sie wiederum wohl die Tasten **PGM REC** und **MEMORY**, nehmen aber während der 5-sec-Frist keine Eintastung vor.

㉒ TASTE MONITOR (VORMERKUNGSBESTÄTIGUNG)

Wenn Sie diese Taste drücken, leuchtet je nach Eingabe die Anzeige AM oder die Anzeige FM auf, und zwar zusammen mit der LED jener Stationstaste, deren Ziffer Sie bei der Eingabe gewählt hatten. Auf diese Weise können Sie alle Vormerkungs-Eingaben nochmals kontrollieren, da sie alle nacheinander etwa 1 sec lang angezeigt werden. Im Fall der ersten Eingabe bei unserem Beispiel ([FM1]) leuchtet zur Anzeige das Zeichen FM und die LED über Stationstaste 1. Danach würde neben dem Zeichen AM die LED über Stationstaste 3 leuchten usw.

Nachdem alle sechs Eingaben angezeigt wurden, leuchtet keine LED mehr auf. Sind die ersten drei Vormerkungen (bis einschließlich [FM8] in unserem Beispiel) durch erfolgte Bandüberspielung erledigt, funktioniert die Bestätigung trotzdem noch, indem nach Drücken der Taste **MONITOR** die noch verbleibenden drei Vormerkungen (in unserem Beispiel also [AM4], [AM5] und [FM2]) richtig angezeigt werden.

* Beim Aufnehmen nach vorprogrammierten Timer-Schaltzeiten wird das erste Vormerk-Programm aufgezeichnet, wenn das Bandgerät erstmals eingeschaltet wird, das zweite Vormerk-Programm dann, wenn das Bandgerät zum zweiten Mal eingeschaltet wird und so fort.

㉓ TASTE MODE/FM MUTING

Wenn Sie diese Taste drücken, ändert sich die Empfangsart auf Mono und die Muting-Schaltung wird außer Betrieb gesetzt. Nochmaliges Drücken der Taste schaltet die Empfangsart wieder auf Stereo und aktiviert die Muting-Schaltung.

Taste nicht gedrückt:

UKW-Stereo-Sendungen werden stereofon empfangen, wobei sich das Gerät automatisch auf Mono schaltet, wenn eine Mono-Sendung hereinkommt.
Die Muting-Schaltung ist in Betrieb. Dadurch, daß sie das Rauschen zwischen den Stationen unterdrückt, erleichtert sie den Abstimmvorgang. Sie neigt jedoch dazu, sehr schwach einfallende Sender mit zu unterdrücken. In diesem Fall sollten Sie den schwachen Sender lieber in Mono abhören, indem Sie vorsichtshalber die Taste drücken.

Taste gedrückt:

UKW-Stereo-Sendungen werden nur monofon empfangen. Wählen Sie, wenn Sie in einem Gebiet mit schlechter Sendeversorgung wohnen und ein UKW-Stereo-Sender nur verrauscht einfällt, diese Tastenposition.

ABSTIMMVORGANG

Der Tuner kann auf dreierlei Art abgestimmt werden, und zwar über die Vorwahltasten, über den automatischen Suchlauf und über dem manuellen Suchlauf.

ABSTIMMUNG ÜBER DIE VORWAHLTASTEN

Insgesamt 16 Senderfrequenzen (8 x UKW und 8 x MW bzw. MW/LW) lassen sich speichern. Und so gehen Sie beim Speichern vor:

1. Drücken Sie vor dem Speichern einer UKW-Frequenz die Taste [FM] und vor dem Speichern einer MW/LW-Frequenz die Taste [AM]:
2. Wählen Sie mittels der Taste **TUNING** den gewünschten Sender.
3. Drücken Sie sodann die Taste **MEMORY**.
4. Jetzt leuchtet die Anzeige **MEMO** etwa 5 sec lang.
5. Drücken Sie während dieser Zeit eine der Vorwahltasten.
6. Jetzt leuchtet die LED über der betreffenden Taste auf und zeigt damit an, daß die Frequenz gespeichert wurde.

Zur Beachtung:
Beim Speichern einer UKW-Frequenz wird die gerade eingestellte Betriebsart (Mono oder Stereo) mit gespeichert. War das Gerät also beim Speichern auf Mono geschaltet, so kommt beim Abrufen der betreffenden Frequenz auch die Betriebsart Mono automatisch wieder. Durch Drücken der Taste **MODE FM MUTING** kann zwar jetzt auf Stereo umgeschaltet werden, doch bleibt die Speichereingabe "Betriebsart Mono" erhalten und kommt beim nächsten Abruf dieser Frequenz wieder.

AUTOMATISCHER SUCHLAUF

Wie schon erwähnt, durchläuft die elektronische Abstimmung den Frequenzbereich, wenn eine der Hälften der Taste **TUNING** länger als 0,5 sec gedrückt wird. Allerdings stoppt der Suchlauf bei der nächsten empfangswürdigen Frequenz, auf die dann mit der Taste **TUNING** scharf abgestimmt werden kann.

MANUELLE ABSTIMMUNG

Lesen Sie nochmals nach unter ⑯ SUCHLAUFTASTE ELECTRONIC TUNING.

RAHMENANTENNE

Probieren Sie mehrere Schwenkpositionen aus, um den besten Empfang zu erzielen. Wie weiter oben bereits erwähnt, können Sie die Antenne auch abnehmen und z.B. an einer nahegelegenen Wand befestigen. Schrauben Sie dazu einfach die Antennenhalterung von der Geräterückwand ab und bringen Sie sie dann an der Wand an. (Siehe auch Abb. 12)

REPARATUREN UND MÖGLICHE STÖRUNGEN

Jeder Service an diesem Gerät sollte einem ausgebildeten und qualifizierten Techniker überlassen bleiben. Die Firma Marantz und die von ihr autorisierten Fachwerkstätten verfügen über das Fachwissen und die Ausrüstung, um Reparaturen und Neueinstellungen an einem Präzisionserzeugnis wie diesem vornehmen zu können.

Wenden Sie sich als für den Fall einer Reparatur entweder an Ihren Fachhändler oder schreiben Sie an eine der untenstehenden Adressen, um die für Sie zuständige autorisierte Marantz-Servicewerkstatt zu erfahren. Geben Sie dabei die Modellbezeichnung sowie die Gerätenummer an und fügen Sie eine Fehlerbeschreibung bei.

Dieses Gerät ist mit einem Mikro-Computer höchster Präzision ausgerüstet. Im Falle einer Fehlfunktion aufgrund elektrostatischer Aufladung schalten Sie das Gerät bitte mit dem Netzschalter aus und nach 30 Sekunden wieder ein.

VERPACKUNGS- UND VERSANDHINWEISE

Sollte es erforderlich werden, das Gerät zur Servicewerkstatt oder woanders hin zu versenden, beachten Sie bitte folgendes:

a. Verpacken Sie gemäß Abb. 10 das Gerät sorgfältig unter Verwendung des originalen Verpackungsmaterials.

b. Beauftragen Sie einen namhaften Spediteur mit dem Versand und verlangen Sie eine Versandbestätigung von ihm. Schicken Sie das Gerät nicht als Postpaket.

c. Versichern Sie die Sendung bis zur vollen Höhe ihres Wertes.

d. Vergessen Sie nicht, auf dem Aufkleber Ihre Adresse für den Rückversand anzugeben.

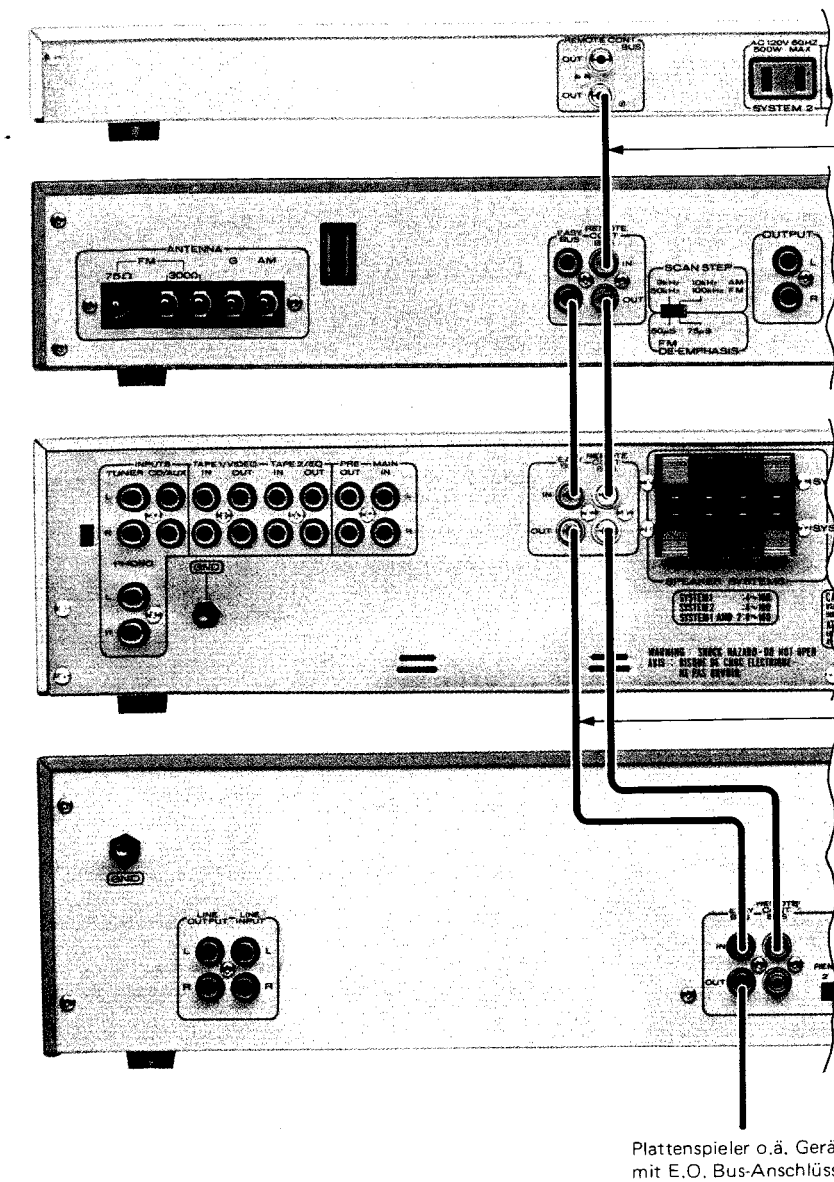


Abbildung 5.

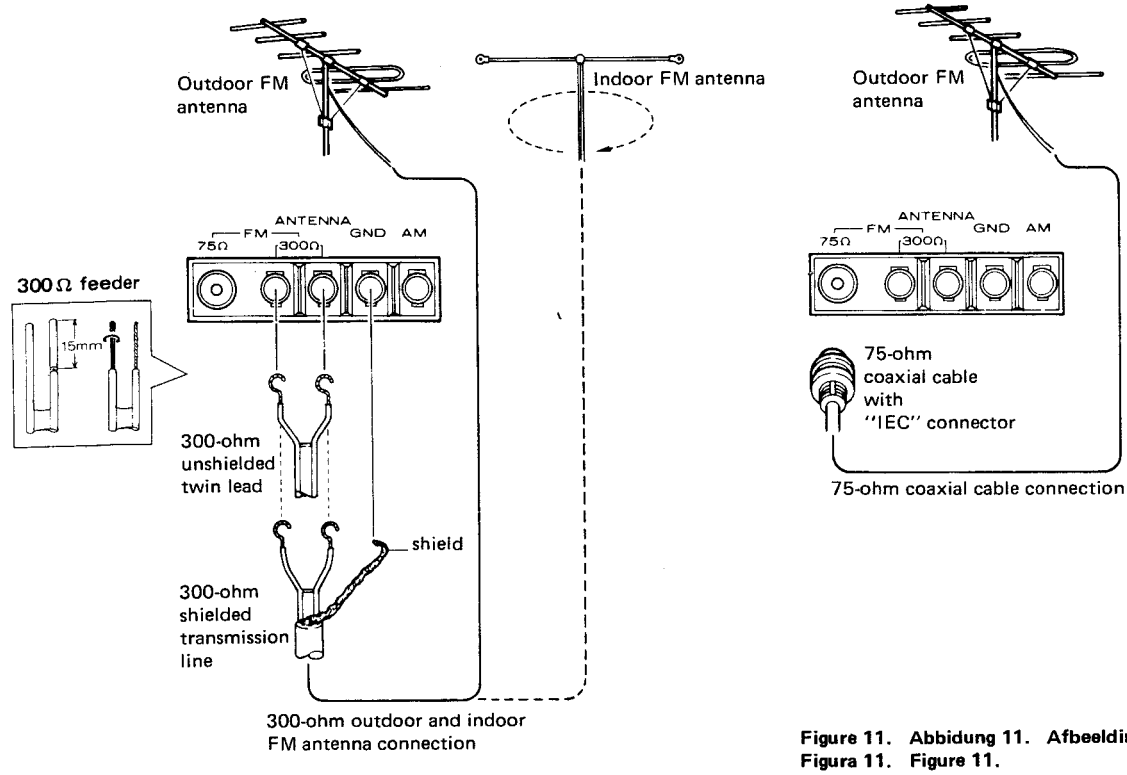


Figure 11. Abbidung 11. Afbeelding 11. Figura 11. Figure 11.

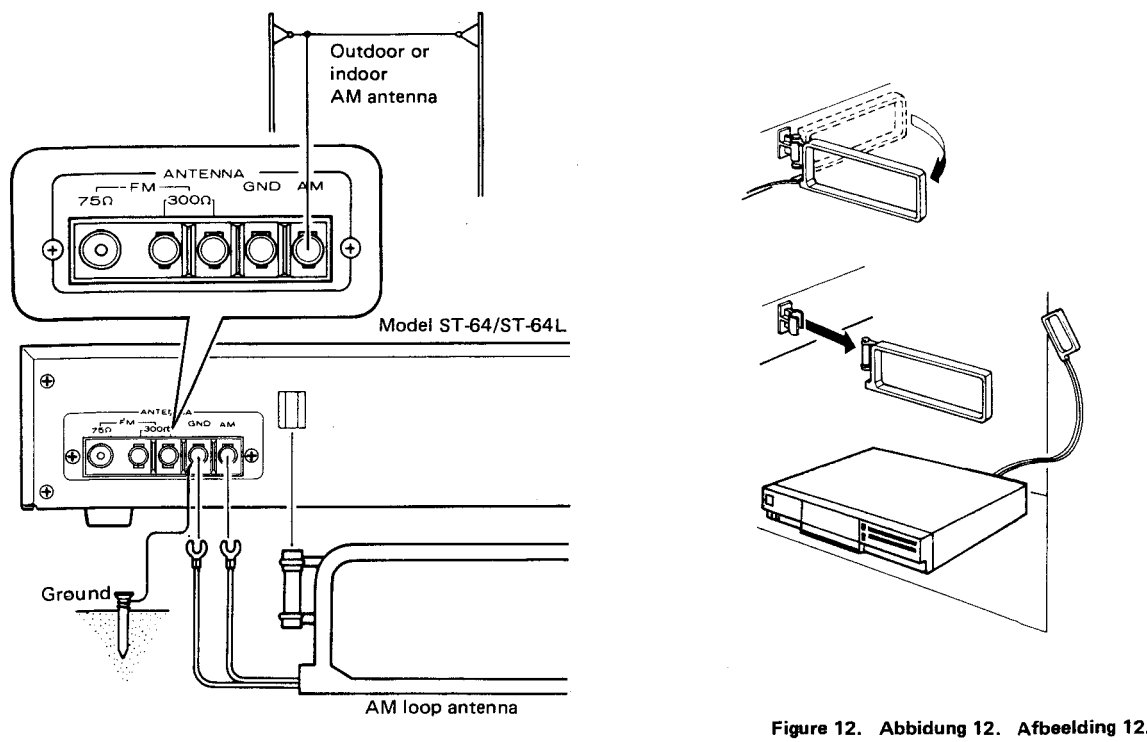
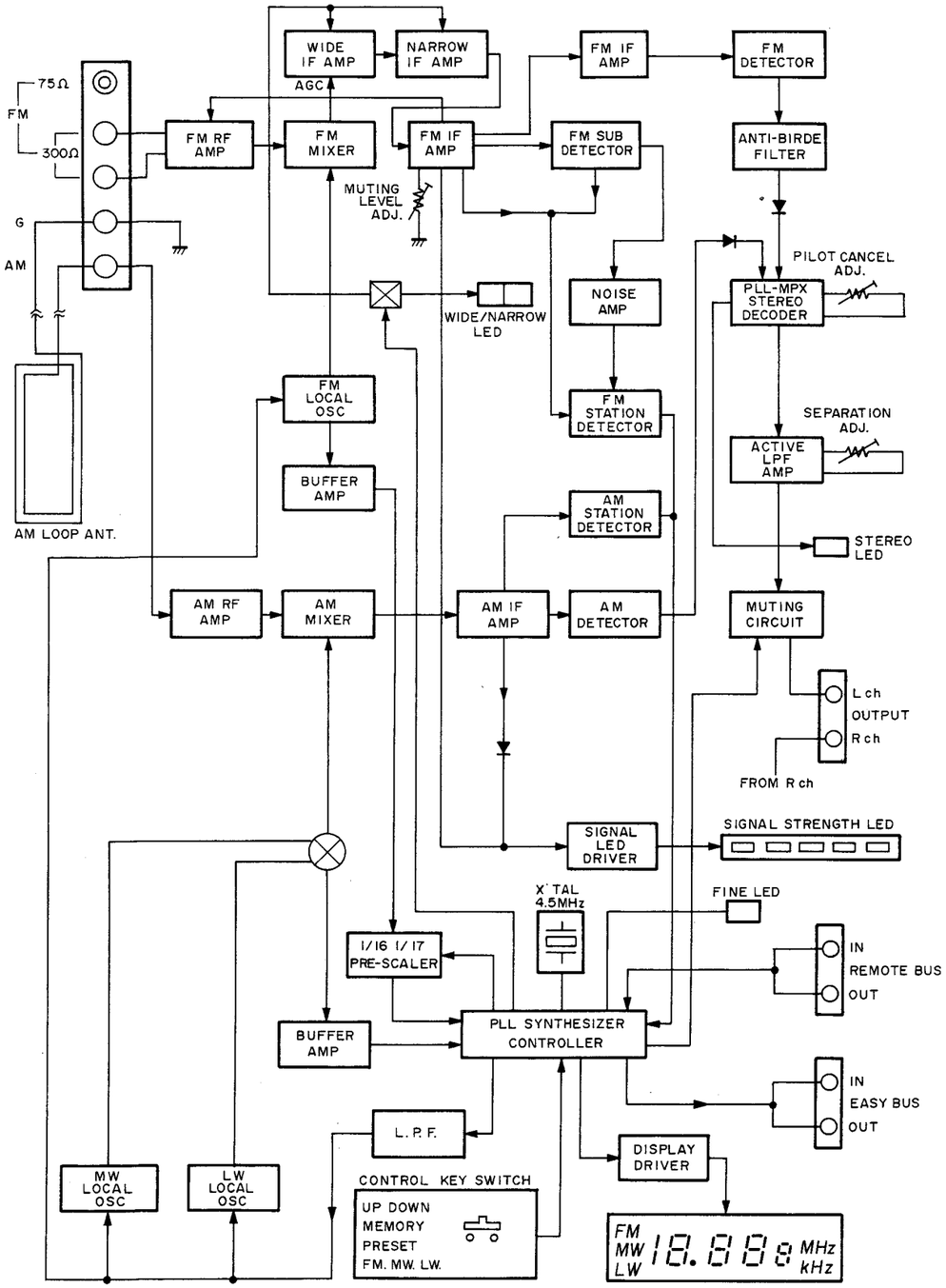


Figure 12. Abbidung 12. Afbeelding 12. Figura 12. Figure 12.

FUNCTION BLOCK DIAGRAM



DIE DEUTSCHE BUNDESPOST INFORMIERT

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton-bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit der FTZ-Prüfnummer $\frac{\text{FTZ}}{31/618\text{S}}$ gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten „Allgemeinen Genehmigung für Ton und Fernseh-Rundfunkempfänger" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.*) Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach §15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z. B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

*) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17,3, 77 (BGBl. I. S. 459) allgemein genehmigt.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß §1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörenden Geräte.

   Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

   In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.

   Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

   Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein.**) Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im

Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.

4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

   Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

   Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den Verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen

werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14.5. 1979

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

MARANTZ EUROPE
326 Avenue Louise Bte 32
1050 Brussels
Belgium

MARANTZ TRADING S.A.
326 Avenue Louise Bte 32
1050 Brussels
Belgium

AUSTRIA
HORNYPHON
Vertriebsgesellschaft GmbH
Wienerbergstrasse 1
A 1101 Wien
Austria

BELGIUM
SVD DIVISION MARANTZ
Industrialaan 1
B 1720 Groot-Bijgaarden
Belgium

DENMARK
MARANTZ
Division of Philips Service A/S
Prags Boulevard 80
Postbox 1919
DK 2300 København S
Denmark

FINLAND
MARANTZ
Division of Oy Philips Ab
Kaivokatu 8
00100 Helsinki
Finland

FRANCE
MARANTZ FRANCE
4 Rue Bernard Palissy
F 92600 Asnières
France

GERMANY
MARANTZ GERMANY GmbH
Max-Planck-Strasse 22
D 6072 Dreieich 1
Germany

GREAT BRITAIN
MARANTZ AUDIO U.K. Ltd
Unit 15/16
Saxon Way Industrial Estate
Moor Lane
Harmondsworth UB7 OLW
Great Britain

GREECE
ADAMCO S.A.
P.O. Box 21025
Ippocratus Street 188
Athens 11410
Greece

ITALY
MARANTZ ITALIANA S. p. A.
Via Chiese, 74
20126 Milano
Italy

THE NETHERLANDS
MARANTZ
De limiet 3
NL 4131 NR Vianen
The Netherlands

NORWAY
MARANTZ
Division of Philips A/S
Sandstuveien 40
Oslo 6
Norway

SPAIN
PHONO S.A.
Ignacio Iglesias 10
Barcelona (Badalona)
Spain

SWEDEN
MARANTZ
Division of Philips Försäljning AB
Tegeluddsvägen 1
S115 84 Stockholm
Sweden

SWITZERLAND
DYNAVOX ELECTRONICS
Route de Villars 105
CH 1701 Fribourg
Switzerland

TURKEY
DOGRUOL LTD
I.M.C
6 Blok N° 6310
Unkapani
Istanbul
Turkey

YUGOSLAVIA
VELEBIT OOUR
Inoz Zastupstva
Babukiceva 3A
P.O. Box 1044
41000 Zagreb
Yugoslavia

MARANTZ is a registered trademark.

459H851310